

Reference / 2

公開実用 昭和 59—89462

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭59—89462

Int. Cl.³
G 11 B 19/28
23.42

識別記号

庁内整理番号
8322—5D
Z 7177—5D

特公開 昭和59年(1984)6月16日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑫ 磁気ディスク駆動装置

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋電機株式会社内

特実 願 昭57—186353

特出 願 人 三洋電機株式会社

特出 願 昭57(1982)12月8日

守口市京阪本通2丁目18番地

特考 案 者 吉田好行

特代 理 人 弁護士 佐野静夫

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称 磁気ディスク駆動装置

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 外周に等角間隔の透明又は反射スリットを形成する円板状磁気ディスクと、該磁気ディスクを装着して回転せしめるターンテーブルと、前記磁気ディスクの回転時前記スリットの通過を検出する光学装置と、該装置の検出出力が一定周期となる様に前記ターンテーブルを駆動するディスクモータとをそれぞれ配して成る磁気ディスク駆動装置。

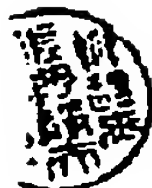
3. 考案の詳細な説明

本考案は、磁気ディスクを定速回転せしめる磁気ディスク駆動装置に関する。

円板状磁気ディスクをフィールド周期又はその2倍の周期で回転せしめて同心円状の記録トラックを形成する静止画記録再生装置は、古くから多く提案されている。この静止画記録再生装置は、通常磁気ディスクをターンテーブル上に装着し、ターンテーブルをディスクモータにて駆動してお

公開実用 昭和 59— 89462

り、ディスクモータは、その回転をターンテーブル若しくはディスクモータ自体より検出している。よってディスクモータの回転制御は、ターンテーブル若しくはディスクモータの回転制御であって磁気ディスクの回転制御にはなっていない。従って、ターンテーブルと磁気ディスクの間にスリップが存在すると、正しい速度で回転していない磁気ディスクに映像信号を記録することになり、正常な再生ができないと言う欠点があった。



そこで、本考案は、上述する点に鑑み為されたものであり、磁気ディスク外周にスリットを形成しこのスリットを検出して磁気ディスク自体の回転をコントロールする磁気ディスク駆動装置を提案するものである。

以下、本考案を図示せる一実施例に従い説明する。まず第1図は、本実施例の磁気ディスクを示している。この磁気ディスク(D)は、透明合成樹脂板上に磁性層を形成して成り、外周に等角間隔で形成される24個の透明スリット(S)・・・には磁

性層を形成していない。

尚、本考案に於て、スリットは必ずしも必要はないが、光学的に検出される必要があり、積極的に鏡面としても良いことは言う迄もない。そのための方向としては、磁気ディスク(D)の裏面を鏡面とするか、磁気ディスク(D)の表面全体を磁性層とした後磁性層上に鏡面状スリットを形成することも考えられる。

更に、本考案に於て、スリット数は検出可能な範囲で多くすることができ、本実施例のスリット数24には特に意味がない。

第2図は、本実施例の静止画記録再生装置を一部断面して示す図である。

この図より明らかな様に本実施例では、回転検出用の第1フォトカップラ(1)を、ターンテーブル(2)に装着した磁気ディスク(D)のスリット(S)・・・上に規定している。従って、ディスクモータ(3)が回転を開始すると、スリット(S)・・・より得られる強い反射光と磁性層より得られる弱い反射光とを交互に受光する前記第1フォトカップ

公開実用 昭和59—89462

ラ(1)からは、磁気ディスク(D)自体の回転検出出力が得られる。前記ディスクモータ(3)は、この回転検出出力に基いて回転を制御されると共に、回転検出出力と基準信号との比較に基いてその位相を制御される様に構成されている。前記回転検出出力が所定周波数に達すると、磁気ヘッド(4)を支持するヘッドアクセス台(5)は退避位置より図示する記録開始に達する。このヘッドアクセス台(5)は、前記ターンテーブル(2)の径方向に平行配置される2本のガイドシャフト(6)(一本のみ図示)に対して揺動自在に配され、下端部に形成したラック部(5a)にヘッドアクセスモータ(7)のピニオン(7a)を啮合せしめている。このヘッドアクセス台(6)は図示する位置が記録開始位置であり、前記磁気ヘッド(4)は前記磁気ディスク(D)の記録域最外周に位置する。この記録開始位置検出のため前記ヘッド支持台(5)には、第2フォトカップラ(8)が固定されている。この第2フォトカップラ(8)は、第1フォトカップラ(1)同様発光体(8a)と受光体(8b)より成り、前記磁気

ディスク(D)の嵌合孔(D₂)に嵌合する前記ターンテーブル(2)の嵌合突部(2₂)外周を照射したとき得られる強い反射光を受けて、前記ヘッドアクセスモータ(7)を一旦停止せしめる。そこで、前記第2フォトカップラ(8)は前記磁気ヘッド(4)が退避位置より記録開始位置に達する迄作動状態にある。この状態から記録再生が始まるが、フィールド周期で回転する前記磁気ディスク(D)は、スリップ状態が急変して回転状態を乱されることがあり、本実施例では回転検出が異常な場合には、記録動作が禁止される様に構成されており、記録動作の確実性は保証されている。本実施例では、フィールド単位で静止画を記録しており、前記ヘッドアクセスモータ(7)は記録の度に所定量回転して円状の記録トラックを前記磁気ディスク(D)の内周に向けて多数形成せしめている。

よって、本考案によれば、磁気ディスクとターンテーブルにスリップを生じても確実な記録が可能になり、その効果は大である。

4. 図面の簡単な説明



公開実用 昭和 59— 89462

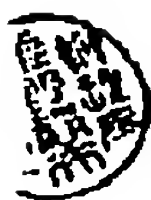
第 1 図は本考案の一実施例に係る磁気ディスクの平面図、第 2 図は、本考案の一実施例装置の一部切欠正面図をそれぞれ願わす。

主な図番の説明

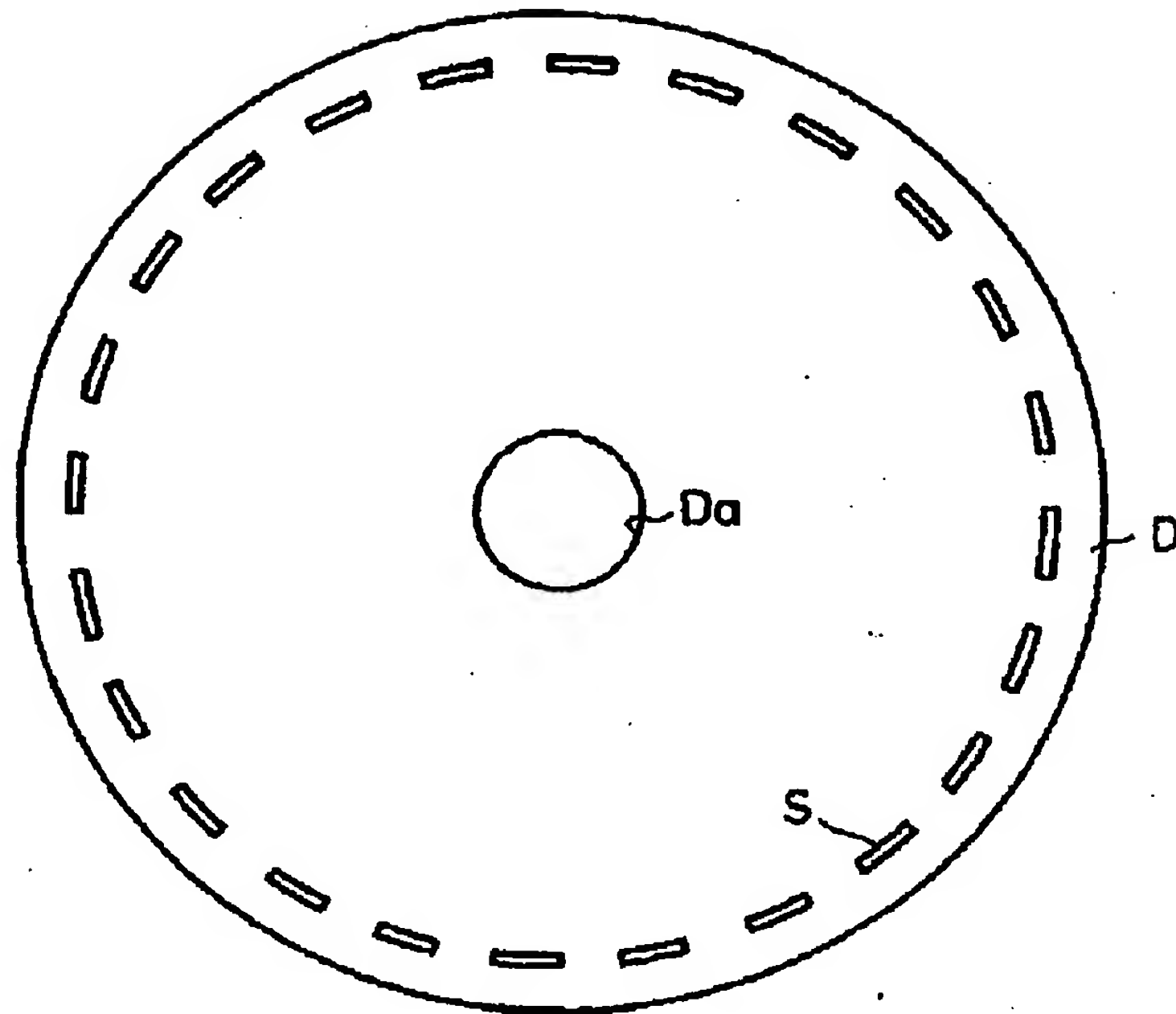
- (D)・・・磁気ディスク、
- (S)・・・(透明)スリット
- (1)・・・(第 1)フォトカップラ
- (2)・・・ターンテーブル
- (3)・・・ディスクモータ

出願人 三洋電機株式会社

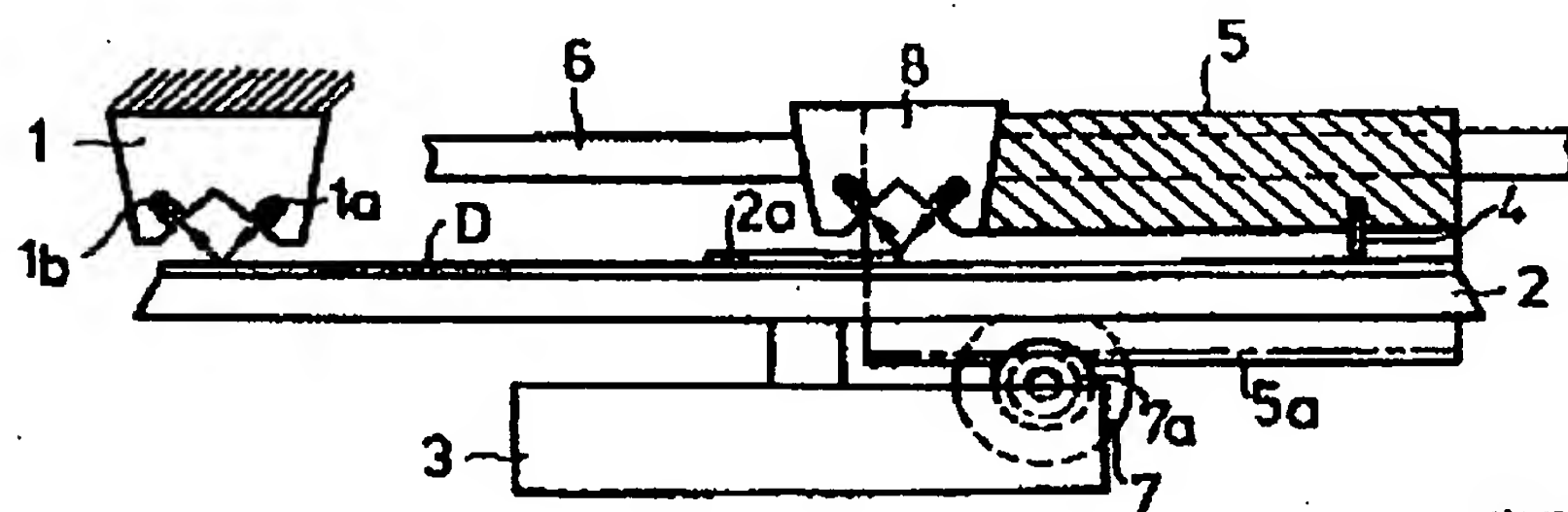
代理人 弁理士 佐野静夫



第1図



第2図



734

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 佐野 静 夫

実開59-89462



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.